

ÁNODOS DE MAGNESIO



Ánodo en barra
Ø22 x 800
Código: GJ04003



Ánodo en saco
4,1 kg.
Código: GJ04005

CARACTERÍSTICAS DE LOS ÁNODOS:

- Material: Magnesio.
- Dimensiones: Largo 87,8 cm
- Resistencia del ánodo $R_a=950 \Omega$
- Potencial del ánodo $V_a= -1550 \text{ mV}$ (electrodo Cu/SO₄Cu)
- Aleación AZ-63, según DIN 4573/6.
- Diámetro 2,13 cm Masa neta $M=0,45 \text{ kg}$
- Intensidad máxima efectiva $I=1230 \text{ A.h/kg}$

OTRAS CARACTERÍSTICAS:

- Potencial de protección del acero: $V_p = -850 \text{ mV}$
k: Entre 0,7 y 1
I₁: Entre 0,3 y 1 mA/m²
- Intensidad de protección: Depende del tamaño del depósito, resistencia del terreno y distancias entre ánodos (distancias entre ánodos muy pequeñas pueden originar interferencias entre ellos).

Resistividad del terreno $R_m = 100\text{K}\Omega.\text{cm}$
Coeficiente de corrección para cálculo de ánodos.

NÚMERO DE ÁNODOS:

Intensidad por ánodo $I_a = (V_a - V_p) \div R_a = 0,737 \text{ mA}$

Nº de ánodos $N_a = I_1 \times S \div K \times I_a$

El número de ánodos resultantes se redondea al número entero superior.

VIDA MEDIA DE LOS ÁNODOS:

Se calcula mediante $T = I_m \times M \times F \div I_a$

En la que $F=0,7$ es un factor de corrección de uso.

Para este tipo de ánodo y forma de enterramiento la vida media de los ánodos es 60 años.

NOTAS

El valor $R_t=100\text{K}\Omega.\text{cm}$ es un valor promedio de resistencia del terreno para la arena lavada, que podría variar fácilmente en un +50%, por lo que la resistencia del terreno debe de ser medida en cada caso. La resistencia del ánodo (R_a) es directamente proporcional al valor R_e por lo que debe de ser corregida en esa proporción ($R_a \div R_t = 0,0095$).

RECOMENDACIONES

Los ánodos se deben de colocar uniformemente repartidos alrededor del depósito, conectados entre sí y unidos al depósito en un punto en el que se asegure una buena transmisión de corriente.

Los cables de unión deben de ser revestidos. Las uniones también es conveniente revestirlas con cinta autovulcanizante o sellarlas con resina epoxi o poliéster. Las conexiones eléctricas deben de ser muy fiables y se puede optar por hacer uniones soldadas y protegidas por resina.

Para facilitar la activación inicial del ánodo se debe de regar con agua la tierra alrededor del ánodo o colocar mezcla activadora.